



EXAMEN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS DE TIEMPO REAL

Febrero 2004

Duración del Examen: 2 horas

1. Explica detalladamente el proceso de creación y terminación de procesos en Unix
(2 puntos)

2. Realizar un programa donde dos threads ejecuten dos funciones. Una función debe calcular la suma de los primeros 100 números naturales y la otra debe escribir el resultado en pantalla. Obviamente, la segunda función debe esperar a que la primera haya terminado para no imprimir un resultado erróneo
(3 puntos)

3. Definir un sistema Informático de Tiempo Real. Enumerar y describir las características específicas de los sistemas de tiempo real.
(1,5 puntos)

4. Para una aplicación de tiempo real, enumerar y describir los parámetros que especifican los requisitos temporales de cada tarea. Representar gráficamente en un diagrama temporal dichos parámetros.
(1,5 puntos)

5. Explicar los siguientes conceptos del protocolo TCP:
 - a) Tamaño de la cabecera TCP (0.25)
 - b) Campo de tipo de segmento. (0.25)
 - c) Establecimiento de la Conexión y Desconexión (0.5)
 - d) Número de secuencia y número de asentimiento (0.5)
 - e) Características del protocolo. (0.5)(2 puntos)

